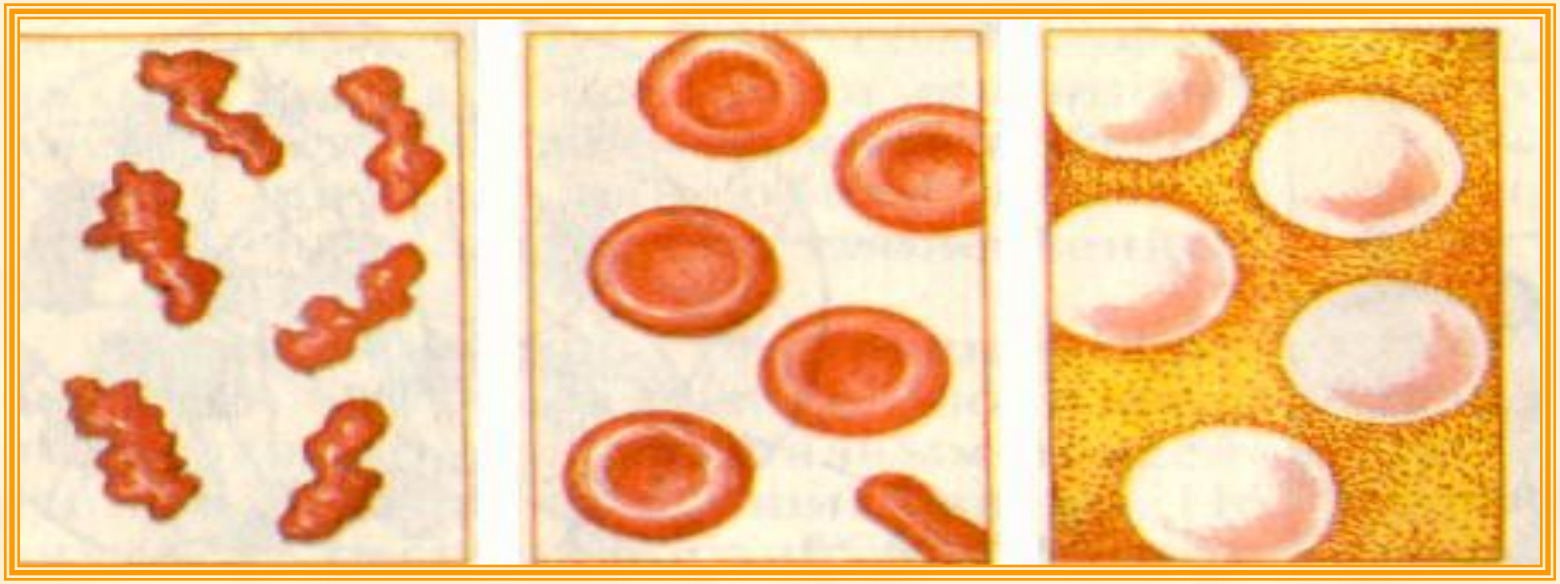
Свертывание крови. Группы крови

Урок 16. 8 класс

Влияние солевого состава среды на эритроциты

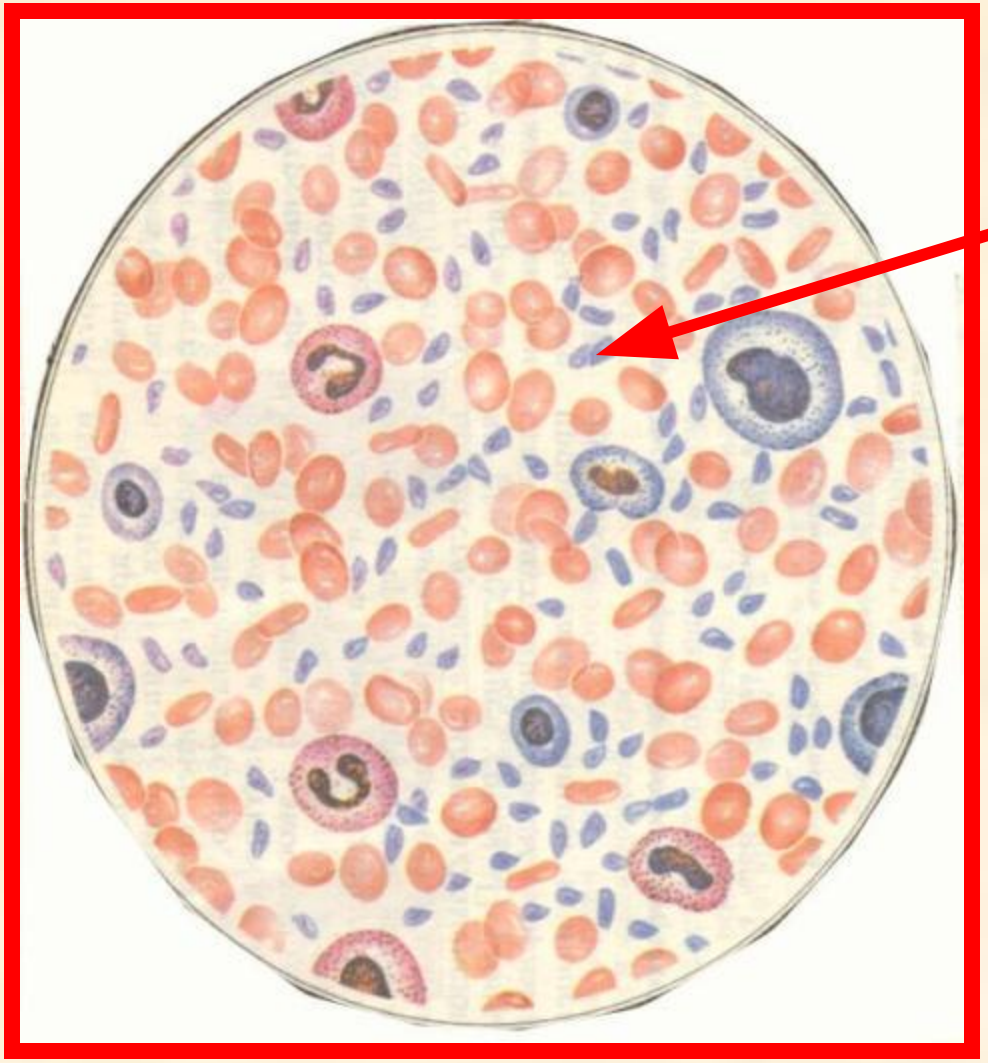


2,0% **0,9%** **0,2%**

2,0% - гипертонический раствор

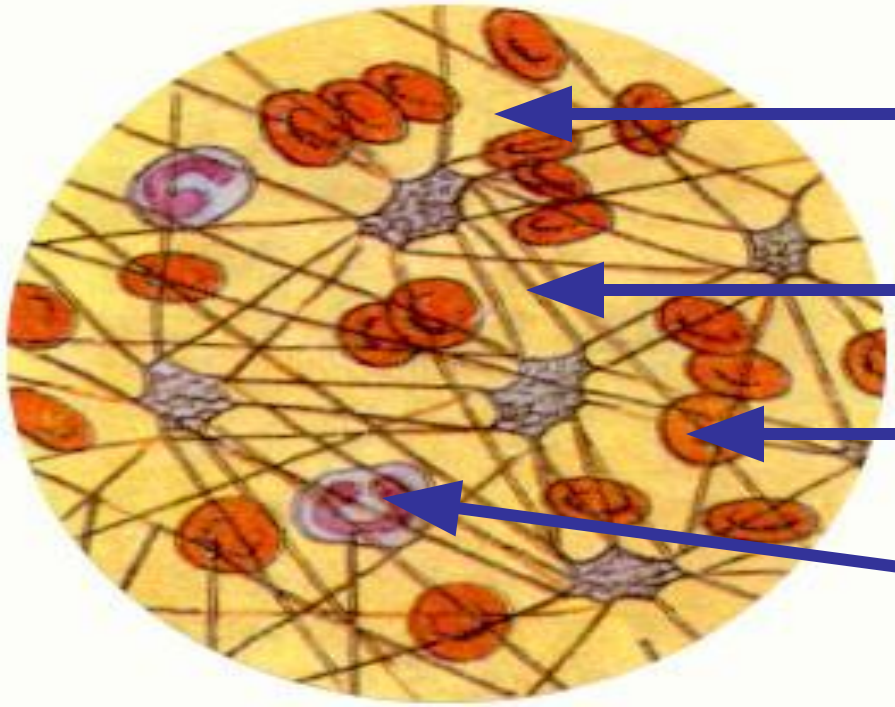
0,9% - ***физиологический*** раствор

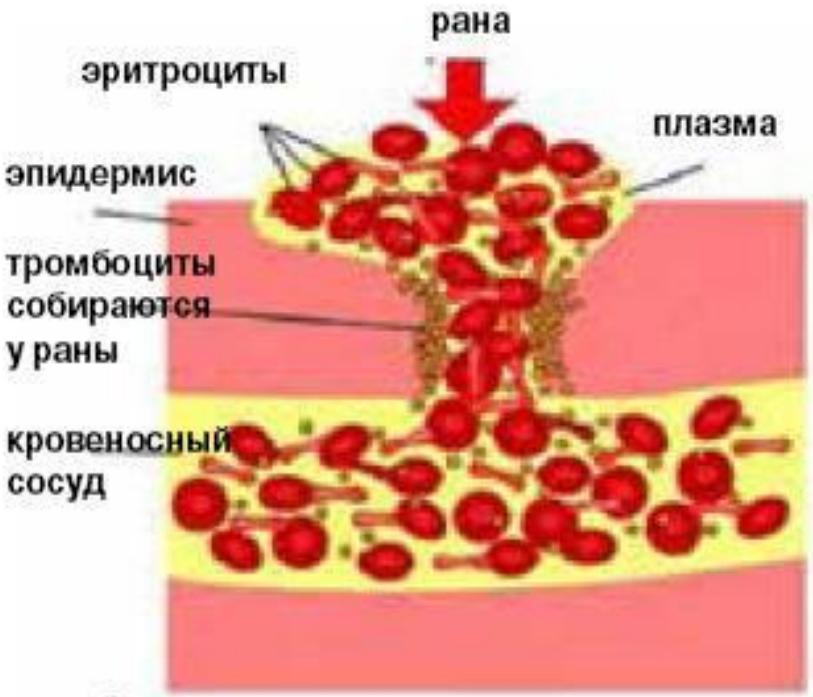
0,2% - гипотонический раствор



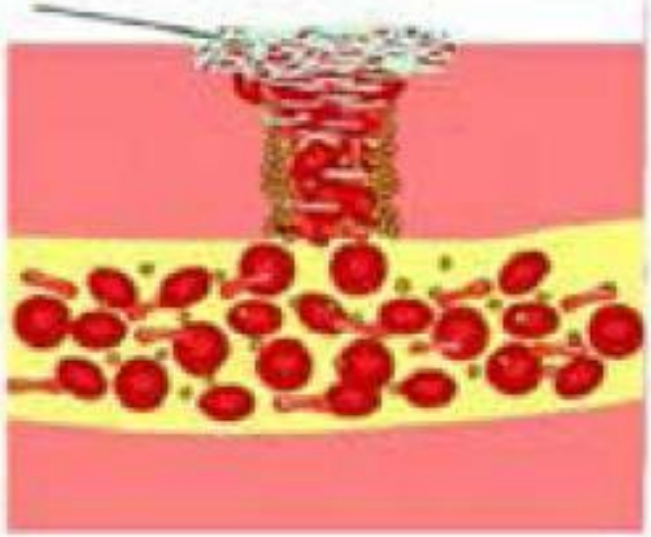
Тромбоциты

Строение тромба





тромбоциты и эритроциты, запутавшись в фибриновой сети, образуют тромб



поврежденные ткани и тромбоциты выделяют активатор протромбина и ионы кальция

↓

активатор протромбира превращает белок плазмы крови протромбин в тромбин

↓

тромбин расщепляет белок фибриноген, образуется нерастворимый фибрин

↓

фибриновые волокна образуют сеть, в которой запутались эритроциты и тромбоциты

↓

Остановка кровотечения

↓

Тромб сжимается и твердеет

↓

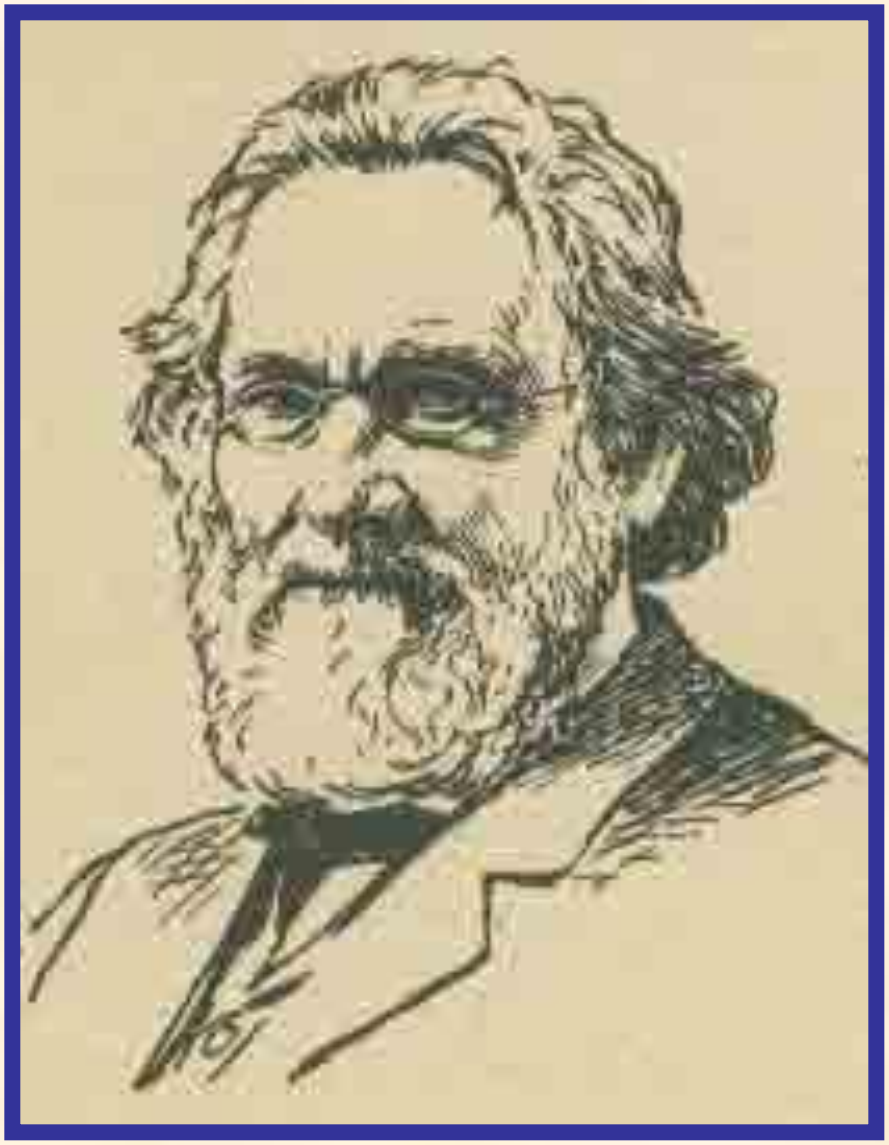
Клетки, образующие сосуд, делятся и восстанавливают повреждение

↓

Фермент плазмин и фагоциты растворяют тромб

Фибрин в крови

Мечников Илья Ильич (1845 – 1926 гг.)



Выдающийся биолог и патолог. В 1983г. Открыл явление ***фагоцитоза***.

В 1901г. В своем знаменитом труде *«Невосприимчивость в инфекционных болезнях»* изложил ***фагоцитозную теорию иммунитета***.

Создал теорию происхождения многоклеточных организмов, занимался проблемой старения человека.

В 1998г. Удостоен Нобелевской премии.

ИММУННЫЙ ОТВЕТ

Проникновение чужеродного антигена в организм человека приводит к развитию трех типов реакций в зависимости от природы антигена

АНТИГЕН

Возбудители детских инфекций и другие антигены

Вирусы, бактерии и другие антигены

Пыль, пыльца, запахи, пищевые продукты, лекарства

РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА

Воспаление

- Циркуляция и размножение возбудителя
- Повышение температуры тела, отек слизистых
- Уничтожение возбудителя
- Иммунологическая память не формируется
- Возможно повторное заболевание

Иммунный ответ

- Циркуляция и размножение возбудителя в кровеносной, лимфатической и иммунной системах
- Повышение температуры тела
- Распознавание возбудителя
- Активизация иммунной системы
- Размножение специфических к возбудителю Т- и В-лимфоцитов
- Синтез антител против возбудителя
- Формирование иммунологической памяти к данному возбудителю
- Повторное заболевание не возникает

Аллергия

Индивидуальная чувствительность организма к антигену

- Быстрое развитие длительной аллергической реакции
- Повторное проникновение антигена вызывает усиление аллергии

Виды иммунитета

ВИДЫ ИММУНИТЕТА

- **Естественный**
  - **Врождённый (пассивный)**
    - Наследуется ребёнком от матери.
  - **Приобретённый (активный)**
    - Появляется после инфекц. болезни.
- **Искусственный**
  - **Пассивный**
    - Появляется при действии лечебной сыворотки.
  - **Активный**
    - Появляется после прививки.

Вакцина **это медицинский препарат, который изготавливается из ослабленных или убитых микроорганизмов.**

Прививка- это процедура введения вакцины

Сыворотка **это медицинский препарат, который содержит готовые антитела.**